

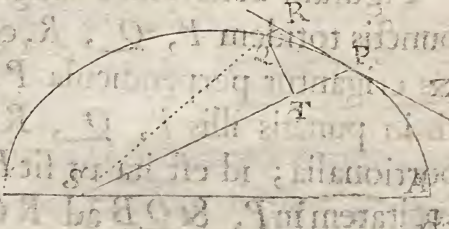
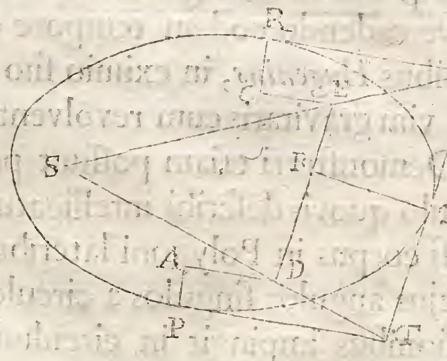
in Q . Per perpendicularorum terminos A, B, C ad angulos rectos ducantur AD, DBE, EC concurrentia in $D \& E$: Et ad TD, VE concurrent in centro quaesito S .

Nam cum corpus in $P \& Q$ radiis ad centrum ductis áreas describat temporibus proportionales, sintq; areae illae simul descriptae ut velocitates in $P \& Q$ ductae respective in perpendiculara a centro in tangentes PT, QT demissa: Erunt perpendiculara illa ut velocitates reciproce, adeoque ut perpendiculara AP, BQ directe, id est ut perpendiculara a puncto D in tangentes demissa. Unde facile colligitur quod puncta S, D, T sunt in una recta. Et simili argumento puncta S, E, V sunt etiam in una recta; & propterea centrum S in concursu rectarum TD, VE versatur. $Q. E. D.$

Pro. VI. Theor. V.

Si corpus P revolvendo circa centrum S , describat lineam quamvis curvam APQ , tangat vero recta ZPR curvam illam in puncto quovis P , & ad tangentem ab alio quovis curvae puncto Q agatur QR distantia SP parallela, ac demittatur QT perpendicularis ad distantiam SP : Dico quod vis centripeta sit reciproce ut solidum $SP \text{ quad.} \times QT \text{ quad.}$, si modo solidi illius ea semper sumatur quantitas quae ultimo fit ubi coeunt puncta $P \& Q$.

Namq; in figura indefinite parva $QRPT$ lineola nascens QR , dato tempore, est ut vis centripeta (per Leg. II.) &



data vi, ut quadratum centro dato, ut vis centripeta ut $1/r$ oq; vis centripeta ut $1/r$ inverse. Est autem tempus id est ut $SP \& QT$ con-

recte atq; $SP \text{ quad. in } Q$

inverse. $Q. E. D.$

Corol. Hinc si detur vis centripeta dirigetur corpus in figuræ illius partem tandem est solidum SP

proportionale. Ejus rei causa.

Cyretur corpus in circum-

ta tendentis ad punctum

Esto circuli circumferentia S , corpus in circumferentia P , locus proximus in circumferentia Q . Ad diametrum SP & rectam SP demitte perpendiculara PK, QT , & per Q parallelam age LR occurrat circulo in L & tangenti in R , & coeant TQ, PR . Ob similitudinem triangulorum QRL & SPQ $quad.$ (hoc est QRL $quad.$)

Ergo $QRL \times SP \text{ quad.}$ $SA \text{ quad.}$